Taskumikrolla muistiinpanot, tapaamiset ja sähköpostit järjestykseen

Tiedot käteen ja taskuun

mpc TESTI

Vuosi vaihtuu ja kalenteri siinä samalla. Joko olisi aika korvata se elektronisella laitteella? Mikäli liikut enemmän kuin työpisteesi, nyt on tilaisuus sähköistyä.

TEKSTI: Teemu Kemppainen LAITEARVIOT: Sami Sundell KUVAT: Matti Sulanto

TESTISSÄ:

- 3Com Palm IIIx
- Casio Cassiopeia E-11
- HP Jornada 680
- Psion Revo

VERTAILULAITE:

- Nokia Communicator 9110

Mitä käyttöä henkilökohtaisille tietureille (PDA, Personal Digital Asssistant) todellisuudessa on? Tämän selvittämiseksi hankimme testiin kaksi laitetta kummastakin tärkeimmästä tuoteluokasta ja kokeilimme, miten ne asettuvat arkirytmiin kalenterin, yhteystietojen, muistilehtiön ja laskimen korvaajana. Parhaimmillaan käsimikro ei ole pelkästään muistion korvaaja, vaan sillä voi ottaa vastaan sähköpostit ja maksaa laskut internetin kautta.

Tieturit voidaan jakaa kahteen ryhmään sen mukaan onko niissä näppäimistö vai ei. Näppäimistöllisiä tietureita sanotaan käsimikroiksi (handheld pc). Vaikka käsimikrojen näppäimistö on pieni, tekstin kirjoittelu ja taulukoiden täyttö sujuvat vähintään kaksisormijärjestelmän nopeudella ja osumatarkkuudella. Käsimikroissa näyttö kääntyy kuin suojakansi näppäimistön päälle kuljetuksen ajaksi.

Näppäimistöllisiä laitteita testissä edustavat HP Jornada 680 ja Psion Revo. Niistä HP Jornada on jopa niin iso, että sitä ei mielellään aina pidä povitaskussa. Psion Revo mahtuu taskuun ja siinä on välttävä näppäimistö. HP edustaa testissä Windows CE -käyttöjärjestelmällä varustettuja mikroja, kun taas Psionissa on Epoc 32 -käyttöjärjestelmä.

Kynäohjattavia laitteita testissä ovat 3Com Palm IIIx ja Casio Cassiopeia E-11. Palm on saavuttanut jo niin merkittävän aseman, että sitä on vaikea horjuttaa, mutta Microsoftin leiri tekee kaikkensa Windows CE:llä. 3Comin laitteessa on tietysti PalmOS 3.1 -käyttöjärjestelmä. Palm tai Cassiopeia ovat kynäohjattuina lähellä savukerasian kokoluokkaa.

Näissä kämmenkokoisissa mikroissa (palm-sized pc) ei ole näppäimistöä, joten laite on pieni. Tietoa syötetään piirtämällä erikoismerkkejä kosketusnäytölle ohjauskynällä, mistä myös nimi kynämikro. Menetelmä on suunnilleen yhtä kömpelö ja hidas kuin tekstiviestin tökkiminen kännykän numeronäppäimistöllä. Mutta ilmiselvästi tapa on toimiva, lauseen tai kahden verran ainakin.

Koska tiedon syöttö on vaivalloista, kämmenkokoisen tietokoneen todellinen käyttöarvo on muualla kirjoitetun tiedon katselussa ja lukemisessa. Kämmenmikrolla kannattaa tehdä vain tiedon pienimuotoista korjailua ja päivittämistä.

Pc:n kaveri

Vaikka taskumikro on itsenäinen laite, käytetään sitä useimmiten yhdessä pc:n kanssa, mikä vaatii tietysti laitteiden välisen pc-yhteyden. Etenkin kynäohjatut tieturit ovat käyttökelpoisia vain mikron kanssa rinnakkain, kun tietoja käsitellään täysikokoisella tietokoneen näppäimistöllä, näytöllä ja sovelluksilla.

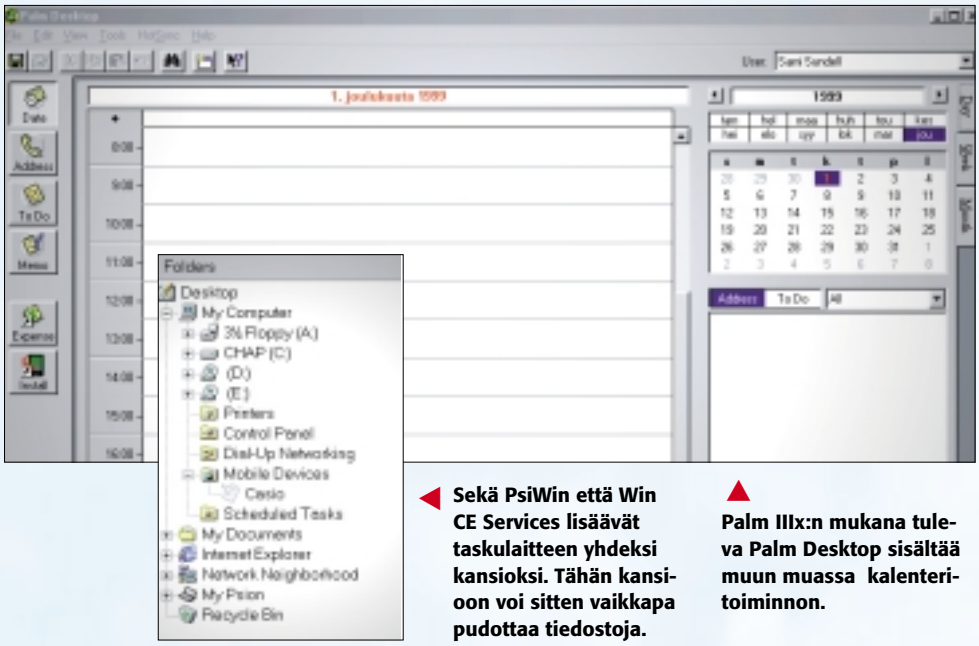
Pc-yhteys synkronoi uudet kontaktitiedot, tuoreet kalenterimerkinnät ja vaikka uudet sähköpostit molemmista laitteista yhtäläisiksi.

Näppäimistölle ei edelleenkään ole toimivaa korviketta. Ylenmääräinen koon pienentäminen tekee näppäimistöstä hankalakäyttöisen.

Kunnon näyttö on käyttökelpoisen pienlaitteen elinehto. Hyvän luettavuuden lisäksi sen pitää toimia myös kosketusnäyttönä.

Pikanäppäimillä useimmin tarvitut sovellukset käynnistyvät nopeasti. Psionin toteutuksessa oikotiet ovat kiinteinä ikoneina näytön reunoilla.

Mikrofonin ja kaiuttimen sisältävä kämmenlaite toimii tarpeen vaatiessa myös sanelimena.



Sekä PsiWin että Win CE Services lisäävät taskulaitteen yhdeksi kansioksi. Tähän kansioon voi sitten vaikkapa pudottaa tiedostoja.

Palm IIIx:n mukana tuleva Palm Desktop sisältää muun muassa kalenteritoiminnon.

Käsialantunnistus on utopiaa

Kämmenmikrojen yhtenä ominaisuutena mainostetaan usein käsialatunnistusta. Totuus on kuitenkin se, että sekä Palmin Graffiti että CE-mikrojen JOT ovat merkkitunnistusjärjestelmiä. Laitteet eivät siis tunnista käsialaa, vaan yksi kerrallaan piirrettyjä merkkejä. Käytännössä tämä vaatii totuttelua, sillä harjaantumattomalle käyttäjälle tiedon syöttäminen kynän avulla on hidasta ja tuskallista.

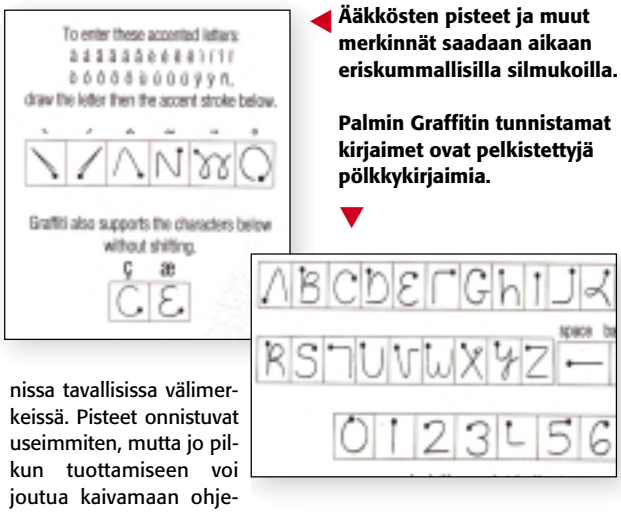
Käytännössä laitteet tunnistavat siis ainoastaan oman merkistönsä. Oman kirjoitustyylinsä sijaan käyttäjän on mukauduttava siihen, mitä laite osaa tulkita. Äärimmilleen tämä on viety Palmin Graffitissa, jossa käytetään merkistönä tyyliteltyjä pölkkykirjaimia. Windows CE:n JOTin hiukan inhimillisempi tunnistus toimii pitkälti isoilla ja pienillä tekstauskirjaimilla.

Kirjainten lisäksi kämmenmikron käyttäjän pitää harjoitella myös erilaisia erikoismerkkejä. Esimerkiksi sanavälit tai rivinvaihdot pitää kämmenlaitteelle kertoa erikseen, kun paperille kirjoitettaessa ne syntyvät kynää nostamalla.

Samoja ongelmia tulee monissa tavallisissa välimerkeissä. Pisteet onnistuvat useimmiten, mutta jo pilkun tuottamiseen voi joutua kaivamaan ohjekirjaa avuksi. Tilannetta ei ollenkaan helpota, että piirrettävät kuviot eivät välttämättä ollenkaan muistuta lopputuloksena syntyvää merkkiä.

Lopullisesti kirjoitusrytmin sotkevat ääkköset ja muut perusmerkistöstä poikkeavat kirjaimet. Selkäytimeen painunut kirjoitustapa menee remonttiin, kun ä:n pisteiden luomiseksi piirrellään silmukoita tai painellaan pisteitä jonnekin aivan muualle kuin kirjaimen päälle.

Kynä on näppärä väline paperilla, mutta kämmenlaitteissa se on lähinnä kelvollinen osoitin. Laajempaan tietojen syöttöön kynästä ja nykyisistä ohjelmistoista ei kuitenkaan ole. Kun kone lukuisista yrityksistä huolimatta tuottaa yhdeksikön tilalla viitosen tai muuttaa selvän k:n lc:ksi, ei lienee ihme, että moni hamuaa virtuaalinäppäimistöä. Siinä käyttäjällä on normaalin näppäimistön tilalla ohjelma, jossa näytöllä olevasta kirjaimistosta valitaan kynäohjaimella merkki kerrallaan.


To enter these accented letters:
draw the letter then the accent stroke below.
Graffiti also supports the characters below without shifting.

Ääkkösten pisteet ja muut merkinnät saadaan aikaan eriskummallisilla silmukoilla.

Palmin Graffitin tunnistamat kirjaimet ovat pelkistettyjä pölkkykirjaimia.

Kun esimerkiksi Win CE -kone kytketään telakkaan, ActiveSync virkoaa itsestään tehtävä- palkista. Kun synkronointi vaatii mahdollisimman vähän ponnisteluja, tulee se myös tehtyä.

Kannattaa myös muistaa, että synkronointi on varmuuskopiointia. Lompakkonsa tai kalenterinsa valkopyykkiohjelman sekä linkouksen läpi ajaneet ymmärtävät, miten petollisen helposti elämänsä saa vesitettyä huomisaamusta eteenpäin!

Testissä yhteensopivuus ainakin Windows 9x:ään ja tuoreimpiin Outlookeihin toimi ongelmitta, mutta yleisohjeena versioiden päivitysintoa kannattaa hillitä ongelmien varalta.

Ryhmätyössä tiimille yhteisen kalenterin ylläpito sujuu Exchange/Outlook-konvertterilla ainakin teoriassa suuremmitta ongelmilla. Useat taskumikrot ovat myös esimerkiksi Schedule tai Novell GroupWise -yhteensopivia, jos eivät suoraan niin jossain lienee tehty päivitys.

Myös tulostaminen tehdään tietokoneeseen kytketyn tulostimen kautta. Vaikka taskutieturiin ja printterin väliin saisi rinnakkaiskaapelin, halvimmat laserit ja mustesuihkut eivät nykyään toimi ilman tehokkaan tietokoneen ja ajuriohjelman laskukapasiteettia. Aina tulostamiseen ei kuitenkaan tarvita mikroa, sillä esimerkiksi HP 2100 -lasertulostimessa on valmiina infrapunasilmä, johon saa suoraan yhteyden HP:n kämmenmikrolla.

Fyysisesti yhteys pc:hen hoidetaan telakointiaseman kautta. Telakointiasema kytketään kaapelilla pc:n 9-nastaiseen sarjaporttiin. Liki jokaisessa viimeisen kahdenkymmenen vuoden aikana valmistetussa mikrossa on yksi tai kaksi sarjaporttia. Samasta syystä tosin monet muut laitteet modeemeista hiiriin ja laplink-sarjakaapeleihin tahtovat itselleen sarjaportin, joten käyttäjälle saattaa aiheutúa kaapelinvaihtoviikot, kun hän käyttää useita eri laitteita ja ohjelmia yhdellä mikrolla.

Siksi olisikin toivottavaa, että nopeampi ja lennossa vaihdetta-

Kaksi opetusta

Taskutietureita käytettäessä myös sattuu ja tapahtuu. Testin aikana kuulimme useita tarinoita, joista ainakin kaksi pitää julkaista, sillä ne saattavat pelastaa jatkossa muut kämmenmikroilijat ongelmilta.

Kerran asiakkaan taulukko oli varmassa tallessa taskutieturissa. Niin varmassa, ettei sitä raivoavan asiakkaan luona saatu näkyviin. Nolo tapaus konsultille, ja vain siksi, että välikaapeli ja yhteysohjelma olivat muualla.

Toinen paniikin rajamailla käynyt tapahtuma sattui hotellissa ulkomailla kukonlaulun aikaan. Kahvi meni aamukiireessä väärään kurkkuun, kun tieturi ei suostunut käynnistymään, vaikka sitä kuinka yritettiin elvyttää. Näyttöön ei tullut merkkiäkään, kone ei päästänyt inahdustakaan.

Aivan oikein, paristot loppu. Tarvittiin kaksi uutta AAA-paristoa. Mutta mistäpä niitä tähän hätään? Näinko vähällä päivästä tuleekin katastrofi?

Koskaan ei tv-kaukosäätimen paristo ole ollut niin hyödyllinen kuin nyt. Se tuntui erottaneen elämän ja kuoleman ja asianomainen koki hetken olevansa vähintään nimeltään ihmemies tai ainakin McGyver. Paristoja ilmestyi sittemmin liki jokaiseen laatikkoon ja matkalaukkuun. Ja litteä varaparisto pidetään tieturissa aina ehjänä.

Ehkä nämä tarinat muistuttavat terveellä tavalla miten helposti asiat saa sotkettua tai tärkeät tiedot lähetettyä yksisuuntaiselle matkalle tuntemattomaan bittiavaruuteen.

Jornada 680:n kulma kätkee sisäänsä sisäisen modeemin linjaliitännän. Sarjaportti on näppärästi naamioitu usb-liittimeksi.

Windows CE:n Task Manager ei kerro käynnissä olevan sovelluksen nimeä. Kumpi on taulukko ja kumpi tekstiä?

va usb-portti yleistyisi myös taskumikrojen pc-kytkentänä. Keskenään yhteensopivat infrapunaportilliset (irDA) laitteet ovat hämmästyttävän harvinaisia, ja langaton autuus koittanee aikaisintaan Bluetoothin myötä, mihin menee ainakin yksi vuosi.

Mitä eroa kannettavaan?

Näppäimistölliset käsimikrot ovat uhka kevyeen tekstinkäsittelytyöhön hankituille kannettaville. Näppäimistölliset koneet ovat edullisempia, kevyempiä ja pienikokoisia. Noin 5 000 markkaa maksava, puoli kiloa painava taskumikro kulkee kevyesti mukana reissussa.

Kämmenmikron käyttöaika paristoilla ja akuilla on huomattavasti pidempi kuin sylimikron akuilla. Kannettavan mikron sotavarustukseensahan pitää pakata vara-akkuja tai laturi sekä välikaapelit, koska parin tunnin käyttöaika vierähtää nopeasti. Tieturin toiminta-aika on sen sijaan vähintään työpäivän verran.

Yhdistämällä kämmenmikro matkapuhelimeen sopivalla välijohdolla tai infrapunalla, saa laitteella luettua sähköpostit ja selailtua www:tä myös tien päällä.

Kolmas huima plussa tieturille on nopea käynnistys. Kun Windows-työpöytä avautuu kannettavan ruutuun, ehtii vielä hakea toisen mukillisen kahvia ennen kuin ohjelmat käynnistyvät. Taskutieturi kytkeytyy päälle lähes heti, kun kannen avaa tai näyttöä hipaisee. Sovelluksesta toiseen pääsee myös yhdellä näppäinpainalluksella, jolloin viive on samaa tasoa kuin ohjelmien käynnistymisen viive.

Siinä missä sylimikro pyrkii puristamaan pöytätietokoneen herkut salkkuformaattiin, tieturissa ei ole kiintolevyä, tuuletinta tai romppuasemaa. Windows 9x-koneen suuri etu on saumaton yhteensopivuus toimistonlaitteiden ja -sovellusten kanssa. Taskutietokoneen PocketWord ei osaa esimerkiksi avata sähköpostitse tulleita doc-liitetiedostoja lainkaan.

"Mutta siinäpä tehokas lääke makroviruksiin", hihkaisi toisaalta tähän joku.

Osaatko muuttua?

Tieturit ovat käyttökelpoisia kaikille, mutta käyttäjän on toki osattava muuttaa omia rutineitaan. Aikoinaan digitaalikelloista tai ensimmäisistä kotimikroista innostuneet ihmiset todennäköisesti ovat jo taskutietokoneiden käyttäjiä, sillä he ovat innostuneita uudesta tekniikasta, sen mahdollisuuksista, rajojen etsimisestä ja kiertämisestä.

Eniten hyötyä tieturista on vain, kun se on mukana aina. Tällöin välttyy keltaisten tarralappujen helvetiltä ja ravintolakuittien kääntöpuolien tulkinnalta. "Ai niin, sekin piti hoitaa toissapäivänä..."

Sähköisen tieturin ja riittävän kokoisen time managerin kokoero on olematon ja jopa sähköisen eduksi. Lisäksi tieturista näkee vielä vuodenkin päästä, kenet tapasit vuosi sitten ja mikä tärkeä tapaaminen sinulla on kahden vuoden päästä.

3Com Palm IIIx

Palm Pilotin legendaariseksi muodostunut pda-laite on kulkenut pitkän, mutta menestyksekkään tien U.S.Roboticsin kautta 3Comille. USA:ssa PalmOS-käyttöjärjestelmän markkinaosuus on jopa 78 prosenttia.

Testattu Palm IIIx on niukasti joukon pienin ja kevyin kämmenmikro, ja se kulkee huomaamattomasti takin taskussa. Koostaan huolimatta laite on tukeva, ja näytön suojakansi pitää näytön naarmuuntumattomana.

Palm on käyttöliittymältään erittäin miellyttävä. Näyttö on myös hyvälaatuinen, ja kosketukset menevän hyvin perille. Mukana tulevat ohjelmatkin ovat pääosin selkeitä käyttää.

Palmin akilleen kantapää on Graffiti-kirjoitusjärjestelmä, sillä se vaatii kokonaan uuden merkistön opettelun. Lisäksi kirjoitusalueen ja käyttäjän tulkinnat piirretyistä merkeistä tuntuivat välillä eroavan huomattavasti toisistaan. Kun Palm ei Casion tapaan näytä, mitä käyttäjä on kynällään piirtänyt, on virheiden korjaaminenkin hankalaa.

Tietojen synkronointi pöytäkoneen kanssa sen sijaan toimii hyvin. Niin kalenteri- kuin osoitetiedot sekä tarpeen vaatiessa myös sähköpostit kulkivat hienosti Outlookista Palmiin ja takaisin. Jos käyttäjällä ei ole ennestään ajanhallintaohjelmaa, tulee laitteen mukana Palm Desktop, joka tarjoaa pöytäkoneeseen osapuilleen samat ominaisuudet kuin Palmissa.

Palm on hallinnut markkinatilastoja melko suvereenisti ilmestymisestään lähtien. Palmilla on myös merkittävä kolmansien osapuolien ohjelmatarjonta, mikä on merkittävä etu. Testin perusteella IIIx:n hyvä maine ei ole tyhjästä repäisty.

+ pieni koko
+ laaja ohjelmistotarjonta
+ hyvä näyttö
– vaikea Graffiti-kirjoitusjärjestelmä

Casio Cassiopeia E-11

Cassiopeia E-11 edustaa testissä kynäkäyttöisiä Windows CE –laitteita. 3Com Palm 3x:ään verrattuna se on olemukseltaan hiukan kulmikkaampi. Laitteen suunnittelu jättää paikoitellen toivomisen varaa, sillä sopivasti laitteesta kiinni pidettäessä Cassiopeian varmistusparisto lipsahti ulos laitteesta.

Cassiopeian näyttö ei ole yhtä hyvä kuin Palmin, mutta se ajaa kuitenkin asiansa. Muuten Casio on suhteellisen miellyttävä käyttää: ohjelmat käynnistyvät nopeasti ja ruudun naputtelu tuottaa halutun tuloksen. Isommista windows-käyttöjärjestelmistä napattu käyttöliittymä ei tosin sovi oikein pienelle kynäkäyttöiselle näytölle, mutta tämä on kaikkien Win CE-laitteiden ongelma.

Joiltain ominaisuuksiltaan Cassiopeia menee jopa Palmin ohi. Win CE:n JOT-kirjoitusjärjestelmä on huomattavasti miellyttävämpi kuin Palmin Graffiti. Kirjoituspinnan toimintakin tuntui miellyttävämmältä, vaikkakin hetkittäin yliherkältä.

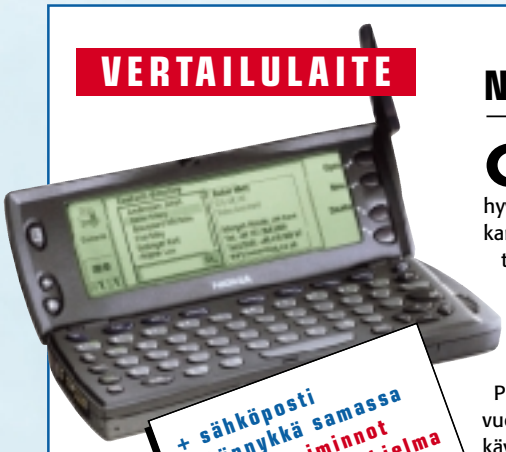
Jos kirjoittaminen ei JOTillakaan tunnu luonnistuvan, laitteessa on sisäänrakennettu mikrofoni sanelun tallentamiseen. Casion laajennettavuus on myös CompactFlash-korttipaikan ansiosta hyvä.

Tietojen synkronointi Outlookiin toimi Casiossa kommelluksitta. Laitteen ainut todellinen valituksen aihe on virrankulutus – patterit eivät normaalikäytössä kestäneet montakaan päivää. Kokonaisuutena Cassiopeiasta jäi kuitenkin hyvä maku suuhun.

+ toimii myös sanelimena
+ laajennettavuus CompactFlash-korteilla
– lyhyt käyttöaika paristoilla
– epäselvä näyttö

VERTAILULAITE

Nokia Communicator 9110



Communicator on enemmän matkapuhelin kuin tieturi mutta yhdistelmälaitteeksi hyväksyttävän kokoinen. Koska useimmat jo kantavat mukanaan matkapuhelinta, on osittain järkevää, että sen toiminnot sulautetaan tieturiin. Eipä ainakaan tietoliikenne ole sovittimista tai välipiuhoista kiinni.

Kansi suljettuna kone ei toimvuudeltaan juurikaan eroa 6110-mallin GSM:stä. Puhelimena kone on siis hyvä, mutta pari vuotta vanha. Kannen alta paljastuu Geos-käyttöjärjestelmään perustuva tieturi. Näppäimistö on muotoilematon ja näppäimet todella pieniä. Kirjoittaminen on siis kömpelöä.

Alkeellinen mutta riittävä kalenteri hälytystoiminnolla on tärkein tieturitoiminoista. Yllättävän käyttökelpoinen on myös faksi. Muistio on alkeellinen, koska hakutoiminnot ja hierarkkiat puuttuvat. Numeromuistion saa synkronoitua pc:n Outlook-osoitteistoon.

Parasta nokialaisessa kuitenkin on modeemi ja sähköposti. Gsm-datanopeus rajoittuu 14 400 bittiin sekunnissa, mutta sähköpostin lukemista se ei juuri rajoita. Otsikkolistan saa ennen viestejä. Web-selailu on sen sijaan yhtä odottelua, wap-tukea Communicatoriin ei ole.

+ sähköposti
+ kännykkä samassa
– tieturitoiminnot
– synkronointiohjelma

◀ HP Jornada 680

+ käyttökelpoinen näppäimistö
+ laajennettavuus pc-kortilla
+ sisäinen modeemi
– hidas ohjelmien käynnistys
– hidas näyttö

Jornada 680 liikkuu jo hieman eri sarjassa kuin muut testilaitteet, sillä se on monella tavalla jo ultrakevyiden sylimikrojen kilpailija. HP Jornada 680:ssä on muihin testin laitteisiin verrattuna painoa kaksi kertaa enemmän ja ominaisuuksiakin löytyy melkoinen nippu.

HP kuuluu näppäimistöllä varustettuihin isomman sarjan Win CE -laitteisiin, joten pakettiin kuuluu taskuversiot perustyökaluista, kuten Wordistä ja Excelistä. Ohjelmat ovat kaikin puolin käyttökelpoisia, vaikka ne ovatkin isoveljiinsä verrattuna sangen karsittuja.

Astetta raskaammat ohjelmat mahdollisesti aiheuttavat sen, että HP tuntuu muita testattuja laitteita selkeästi unisemmalta. Ohjelmien käynnistäminen ja sovelluksesta toiseen siirtyminen tuntui kestävän välillä ärsyttävän pitkään.

Hidastelua oli havaittavissa myös muissa HP:n toiminnoissa, sillä suhteellisen selkeä värinäytöllä vähänkin nopeammat liikkeet puuroutuivat ruudulla täysin. Kosketusnäyttönäkin toiminta on hiukan epämääräistä.

Pienestä laiskuudesta huolimatta HP on testilaitteista ainut, jolla voi kuvitella kirjoittavansa vähän pidempääkin tekstiä. Näppäimistö on pieni, mutta hyvälaatuinen. Virhepainalluksiakin tuli siedettävän harvoin.

Suurempi koko on mahdollistanut HP:hen myös sylimikroista tutun tyypin II pc-korttipaikan. Kun HP:ssa on vielä sisäänrakennettu modeemi, voi sitä varauksella suositella jopa kannettavan korvikkeeksi.

Psion Revo ▶

+ hyvät ohjelmistot
+ hyvä näyttö
– ei näytön taustavaloa
– kiinteä akku

Psion on pitkänlinjan kulkija käsimikroissa. Revo on Psionin uunituore pienlaite, joka kokonsa puolesta kilpailee jopa Palmin kanssa, mutta siihen on saatu upotettua myös pienikokoinen näppäimistö.

Ohjelmistoltaan Psion on laadukas, sillä sovellukset pyörivät nopeasti ja ne ovat selkeitä ja helppokäyttöisiä. Mutta miksi sähköpostiohjelmassa on erillinen PCMail-vaihtoehto? Onko tosiaan käyttäjän tehtävä pohtia, lähetetäänkö posti pöytäkoneen kautta vai modeemilla?

Pienestä koosta johtuen Revoon on tehty kompromisseja muun muassa näppäimistöön. Vaikka sillä ehkä on kynäkäyttöisiä parempi kirjoittaa, ei Psionin tunnottomalla näppäimistöllä käädä monta riviä viitsi näppäillä.

Jostain syystä Psionin näytöstä on jätetty taustavalo pois, mikä on sääli, sillä muuten näyttö lähentelee erinomaista niin luettavuuden kuin kosketusnäytönkin osalta.

Psionin laajennettavuus on vähäistä – ainoa liitäntä on telakan lisäksi infrapuna. Hämmentävää on myös se, että akut ovat kiinteät: virran loppuessa lähistöltä pitää löytyä siis pistorasia.

Synkronointi pc:n kanssa onnistui Psionilla melko hyvin – tapaamiset ja yhteystiedot siirtyivät sujuvasti. Pientä päänvaivaa aiheutti sähköposti, joka välillä kieltäytyi syystä tai toisesta siirtymästä mikrosta toiseen.

Taskumikrot

Käsimikro	3Com Palm IIIx	Casio Cassiopeia E-11	HP Jornada 680	Psion Revo
Hinta	1 900 mk	2 000 mk	5 500 mk	3 000 mk
Maahantuoja	3Com	Anglo-Nordic	Hewlett-Packard Oy	Anglo-Nordic
Puhelin	(09) 4354 2067	(09) 819 211	(09) 88 721	(09) 819 211
Www-osoite	www.palm.com	www.casio.com	www.hp.fi	www.psion.com
Muisti	4 Mt	8 Mt	16 Mt / 32 Mt	8 Mt
Käyttöjärjestelmä	PalmOS 3.1	Windows CE 2.11	Windows CE 2.11	Epoc 32
Näyttö / näppäimistö	160 x 160, mv / ei	240 x 320, harmaasävy / ei	640 x 240, väri / on	480 x 160, harmaasävy / on
Mitat / paino	82 x 120 x 17 mm / 170 g	83 x 124 x 19 mm / 184 g	189 x 34 x 95 mm / 510 g	157 x 19 x 79 mm / 200 g
Virtalähde	2 x AAA -paristo	2 x AAA -paristo	Akku	Akku
Liitännät	Telakka (sarjaportti), IrDA	Telakka (RS232c), IrDA, Compact Flash Type II	Telakka, IrDA, RS232c, puhelin CF Type 1, PC Card Type II	Telakka (RS232c) IrDA
Varusteet	Telakka	Telakka, suojapussi	Telakka, laturi, modeemin	Telakka, laturi
Ohjelmistot	Palm-ajanhallintaohjelmistot osoitekirja, sähköposti, muistikirja	MS Pocket Outlook, smART Commander, bFAX Express, Quicken ExpensAble, Casio Menu, Digital Camera Viewer, Find File, Minder	MS Pocket Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, Internet Explorer, lisäksi mm LandWare, OmniSolve, BSQUARE bFIND	Ajanhallinta, osoitekirja, Word-teksturi, Sheet-taulukko, Data-kortisto, sähköposti, sms-viestit, Jotter-muistikirja
Synkronointiohjelmisto	Palm HotSync	Windows CE Services 2.1	Windows CE Services 2.2	PsiWin 2.

mpc TESTI

NÄIN TESTATTIIN

Taskumikrojen markkinakatsaus

	Hinta	Maahantuoja	Puhelin	Muisti	Käyttöjärjestelmä	Kuvaruutu	Näppäimistö	Mitat (lev.x kork. x syv.)	Paino
3Com Palm III	1 700 mk	3Com	(09) 4354 2067	2 Mt	PalmOS 3.1	160 x 160 mv	Ei	82 x 120 x 17 mm	170 g
3Com Palm IIIx	1 900 mk	3Com	(09) 4354 2067	4 Mt	PalmOS 3.1	160 x 160 mv	Ei	82 x 120 x 17 mm	170 g
3Com Palm V	2 500 mk	3Com	(09) 4354 2067	2 Mt	PalmOS 3.1	160 x 160 mv	Ei	79 x 114 x 10 mm	113 g
Casio Cassiopeia E-11	2 000 mk	Anglo-Nordic	(09) 819 211	8 Mt	Windows CE 2.11	240 x 320 1)	Ei	83 x 124 x 19 mm	184 g
Casio Cassiopeia E-15	3 300 mk	Anglo-Nordic	(09) 819 211	16 Mt	Windows CE 2.11	240 x 320 1)	Ei	83 x 127 x 16 mm	184 g
Casio Cassiopeia E-105	4 800 mk	Anglo-Nordic	(09) 819 211	32 Mt	Windows CE 2.11	240 x 320 väri	Ei	83 x 130 x 20 mm	255 g
Compaq Aero 1500	2 600 mk	Compaq Computer	0204 121	16 Mt	Windows CE 2.11	240 x 320 1)	Ei	85 x134 x13 mm	118 g
Compaq Aero 2130	3 900 mk	Compaq Computer	0204 121	16 Mt	Windows CE 2.11	240 x 320 väri	Ei	85 x 134 x 20 mm	260 g
Compaq Aero 8000	7 200 mk	Compaq Computer	0204 121	16 Mt / 64 Mt	Windows CE 3.0	800 x 600 väri	On	184 x 27 x 144 mm	1250 g
Ericsson MC-16	5 000 mk	L M Ericsson	(09) 2991	8 Mt	Windows CE 2.0	640 x 240 1)	On	183 x 94 x 29 mm	442 g
Ericsson MC-218	4 500 mk	L M Ericsson	(09) 2991	16 Mt	Epoc 32	640 x 240 1)	On	170 x 24 x 90 mm	350 g
HP Jornada 420	3 200 mk	Hewlett-Packard	(09) 88 721	8 Mt	Windows CE 2.11	240 x 320 väri	Ei	81 x 130 x 22 mm	250 g
HP Jornada 430 SE	3 400 mk	Hewlett-Packard	(09) 88 721	16 Mt	Windows CE 2.11	240 x 320 väri	Ei	81 x 130 x 22 mm	250 g
HP Jornada 680	5 500 mk	Hewlett-Packard	(09) 88 721	16 Mt / 32 Mt	Windows CE 2.11	640 x 240 väri	On	189 x 34 x 95 mm	510 g
HP Jornada 820e	7 000 mk	Hewlett-Packard	(09) 88 721	16 Mt / 32 Mt	Windows CE	640 x 480 väri	On	246 x 33 x 178 mm	1100 g
IBM Workpad 3	1 900 mk	IBM	(09) 4591	4 Mt	PalmOS 3.1	160 x 160 mv	Ei	82 x 120 x 17 mm	170 g
IBM Workpad C3	2 500 mk	IBM	(09) 4591	2 Mt	PalmOS 3.1	160 x 160 mv	Ei	79 x 114 x 10 mm	119 g
Psion Revo	3 000 mk	Anglo-Nordic	(09) 819 211	8 Mt	Epoc 32	480 x 160 1)	On	157 x 19 x 79 mm	200 g
Psion Series 5MX	4 500 mk	Anglo-Nordic	(09) 819 211	16 Mt	Epoc 32	640 x 240 1)	On	170 x 24 x 90 mm	350 g

1) hs=harmaasävy

Testausmenetelmät

Testin neljä laitetta muodostavat kirjavan katraan. Neljän laitteen joukkoon mahtuu kolme eri käyttöjärjestelmää ja neljä erilaista prosessoria. Laitteet poikkeavat luonteeltaan tavallisista tietokoneista siinä määrin, ettei suorituskykytestejä katsottu tarpeellisiksi: olennaista on, että laite toimii riittävän nopeasti ollakseen mukava käyttää.

Suorituskykytestien sijaan laitteet alistettiin perinteiseen käyttötestiin. Laitteita pidettiin mukana päivättäisessä työnteossa, ja niillä tehtiin kaikki, mitä kunkin laitteen perustyökaluilla voisi kuvitella tehtävän. Muutaman viikon aikana laitteilla luettiin ja kirjoitettiin satoja sähköposteja. Kämmenmikrojen ja pöytäkoneen välillä siirrettiin myös niin Excel- kuin Word-tiedostojakin. Osoitetietoja laitteiden muistiin kerättiin useita kymmeniä. Päivittäinen synkronointi piti kalenterin ajan tasalla niin käsimikroissa kuin kotikoneessakin.

Passiivisten olemassaolevien tietojen selailun lisäksi koneilla luotiin myös uutta. Kämmenlaite toimi muistiinpanovälineenä useammassakin kokouksessa, ja osa tästäkin jutusta on kirjoitettu käsimikrolla.

Jotta saataisiin käsitys laitteiden käyttökelpoisuudesta liikenteessä, testattiin myös laitteiden internetvalmius. Poikkeuksen joukosta muodosti Revo, jonka infrapunalinkin toiseen päähän ei ollut käsillä sopivaa puhelinta.

Palm IIIx ja Cassiopeia yhdistyivät verkkojen verkkoon TDK:n GlobalPulse-tuotteilla. Jornada 680:n tapauksessa puolestaan hyödynnettiin sisäistä modeemia. Palmia lukuunottamatta laitteet sisälsivät suoraan sähköpostin lukemiseen tarvittavat ohjelmat. Palmiinkin ohjelman saa ilmaiseksi verkosta. Kun yhteydet olivat kunnossa, sähköposti liikkui myös ilman tietokonetta.

Näppäimistöllisten taskumikrojen telakat mahdollistavat laitteen käytön myös tietokoneeseen kytkettynä.

YHTEENVETO
TASKUMIKROT

Henkilökohtaisessa tietojenkäsittelyssä ollaan tosissaan siirtymässä sanoista tekoihin. Tieturi tekee pc:lle saman kuin kännykkä lankapuhelimelle. Kun tieturin ottaa kurinalaisesti käyttöön ja syöttää sinne järjestelmällisesti päivän aikana kertyvän sälätiedon ja muistiinpanot, helpottaa se elämän hallintaa.

Henkilökohtaiseen tietojenkäsittelyyn saa alkukompasteluiden jälkeen kämmenmikrosta verrattoman apurin. Laitteet voidaan jakaa karkeasti kahteen ryhmään: kynäohjattavat ja näppäimistölliset.

Kynäohjattavat käsimikrot, kuten 3Com Palm IIIx ja Casio Cassiopeia, ovat lähinnä muistion, kalenterin ja laskimen korvaajia, jotka kulkevat pienikokoisina kätevästi mukana.

Näppäimistöllisten kämmenmikrojen sovellustarjonta on puolestaan monipuolisempaa: muun muassa teksturi ja taulukkolaskenta. Laitteet soveltuvat pienin virityksin hyvin myös langattomaan sähköposti- ja internet-käyttöön. Monikäyttöinen, mutta kallis käsimikro, kuten HP Jornada 680, on jopa kannettavan tietokoneen korvike.